

SCPC 260MHz帯 QPSK FDMA BER= 3% 回線設計

		机上値	実験値	運用値
送信局名		A		
受信局名		B中継		
距離		12.03 Km		
周波数		260 MHz		
送信系の特性	送信出力 Pt	0.01W(123dB μ V)		
	フィルタ損,アイソレータ損 共用器/結合器損	-1dB		
	給電線 損失 Lft	-1.2dB 10D-2V 15m		
	空中線 利得 Gat	8.15dB 3EL 八木		
	空中線角度 損失	0dB 271°		
	等価等方輻射電力 Eirp	129dB μ V		
受信系の特性	フィルタ損,アイソレータ損 共用器/結合器損	-0.5dB		
	給電線 損失 Lfr	-2.8dB 10D-2V 36m		
	空中線 利得 Gar	8dB 3EL広帯域		
	空中線角度 損失	-0.1dB 79°		
	総合空中線系利得 Gr	4.6dB		
	等価受信帯域幅 B	4.8KHz		
	雑音指数 NF	8dB		
	熱雑音 Prni	-16dB μ V		
	外部雑音 Prne	-13.3dB μ V		
	雑音合計 Prn	-11.4dB μ V		
	土地係数 Fc	-10dB		
	所要 C/N Cn C/Iマージン=3dB	9dB		
	符号化利得 Cg ターボ符号	0dB		
	所要受信機 入力電圧 Er Prn+Cn-Cg+Mp	0.6dB μ V (Mp=3dB)		
伝搬特性	自由空間 損失	-102.3dB		
	遮蔽 損失	0dB		
	平面大地 損失	0dB		
	実験による補正值			
	合計伝搬損失 TI	-102.3dB		
受信 入力電圧 Eirp+TI+Gr+Fc		21.3dB μ V (-91.7dBm)		
判定		良(マージン= 8.7dB)		
摘要 送信側 空中線高さ 20.1m 受信側 空中線高さ 797m 送信->受信方向= 272° 受信->送信方向= 91° 判定基準電界値= 12.6dB μ V 伝送速度=9.6(bps) ターボ符号利得=23(dB)				